

Предложенные методики позволят получить объективные, несмещенные оценки различных демографических и социально-экономических характеристик мужчин и женщин в репродуктивном возрасте, что обуславливает возможности получения информационной основы для регулирования репродуктивного потенциала общества.

Литература

1. Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2012: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; редкол.: Е.И. Кухаревич [и др.]. - Минск, 2012. - 500 с.
2. Указ Президента Республики Беларусь «Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 годы» от 11 августа 2011 г. № 357 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 1/13752.
3. **Жукова Н.П.** Прогнозирование репродуктивного здоровья девушек-подростков и женщин «резерва родов»: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.01. - Минск: ГВВУ «БГМУ», 2003. - 38 с.
4. Многоцелевое выборочное обследование условий жизни детей и женщин в возрасте 15-49 лет. 2005 год: окончательный отчет. - Минск: М-во стат. и ан-за Респ. Беларусь, НИИ статистики М-ва стат. и ан-за Респ. Беларусь, ЮНИСЕФ, 2007. - 101 с.
5. Многоиндикаторное кластерное обследование по оценке положения детей и женщин в Республике Беларусь. 2012 год: итоговый отчет. - Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, ЮНИСЕФ, 2013. - 329 с.
6. **Бокун Н.Ч., Чернышева Т.М.** Методы выборочных обследований: учеб.-справ. пособие. М-во стат. и ан-за Респ. Беларусь, НИИ статистики М-ва стат. и ан-за Респ. Беларусь. - Минск, 1997. - 416 с.
7. **Kalton G., Schuman H.** The effect of the question on survey responses: a review // Journal of the Royal Statistical Society. 1982. № 145. P. 42-57.
8. **Jabine T.P.** Flowcharts: a tool for developing and understanding survey questionnaires // Journal of Official Statistics. 1985. № 1. P. 189-207.
9. **Sirken M.** Designing Forms for Demographic Surveys // Laboratory for Population Statistics Manual Series. 1972. № 3. University of North Carolina, Chapel Hill, NC. - 35 p.
10. **Джессен Р.** Методы статистических обследований. - М.: Финансы и статистика, 1985. - 478 с.
11. **Елисеева И.И., Юзбашев М.М.** Общая теория статистики: учеб. для вузов; под общ. ред. И.И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 1995. - 367 с.
12. **Ефимова М.Р., Рябцев В.М.** Общая теория статистики: учеб. для вузов. - М.: Финансы и статистика, 1991. - 304 с.
13. **Йейтс Ф.** Выборочный метод в переписях и обследованиях. - М.: Статистика, 1965. - 435 с.
14. **Кокрен У.** Методы выборочного исследования. - М.: Статистика, 1976. - 440 с.
15. Multiple Indicator Cluster Survey Manual. UNICEF, 2005. - 60 p.
16. **Särndal C.-E., Swensson B., Wretman J.** Model assisted survey sampling. - New York: Springer-Verlag, 1992. - 689 p.
17. **Bethlehem J.G.** Applied Survey Methods: A statistical Perspective. - New York: John Wiley and Sons, Inc., 2009. - 377 p.
18. **Pfeffermann D., Rao C.R.** Handbook of statistics 29. A. Sample Surveys: Design, Methods and Applications. - Elsevier B.V., 2009. - 723 p.
19. Разработать методологическое обеспечение формирования выборочной совокупности домашних хозяйств при проведении выборочного обследования домашних хозяйств по вопросам занятости и безработицы: отчет о НИР / НИИ статистики М-ва стат. и ан-за Респ. Беларусь; рук. **Н.Ч. Бокун.** - Минск, 2008. - 106 с. - № ГР 20080911.
20. CHIS / California Health Interview Survey. - USA, 2012. URL: <http://www.chis.ucla.edu/design.html> (дата обращения 11.01.2012).

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

А.Г. Кулак, канд. экон. наук,
Белорусский государственный экономический университет

Важнейшим компонентом качества жизни населения является физическое, психическое и социальное здоровье, поэтому вопросы его сохранения и укрепления актуальны во все времена. Здоровье, несомненно, выступает самой главной ценностью и человека, и общества и зачастую рассматривается как фактор национальной безопасности страны, так как образует основу для дальнейшего сохранения и развития жизни. В связи с этим особое внимание в Программе социально-экономического развития Республики Бела-

русью до 2015 г., а также в Национальной программе демографической безопасности уделяется вопросам улучшения демографической ситуации, реформе здравоохранения, осуществлению системы мер по увеличению продолжительности жизни населения, укреплению его здоровья. Здоровье нации является особым экономическим ресурсом, который зависит от уровня цивилизации, правовой культуры и ответственности граждан за свое здоровье и др. Чем выше уровень здоровья населения, тем более высокими являются темпы социально-

экономического развития государства. Плохое здоровье приводит к падению объемов производства, а при массовой заболеваемости производство дезорганизуется: страна несет убытки, связанные с выплатами по больничным листам, оплатой пенсий по инвалидности и в связи с потерей кормильца, необходимостью содержания домов инвалидов и интернатов. Сегодня исследованиями, посвященными вопросам оценки и охраны здоровья, занимаются не только медики, социологи, но и ученые - экономисты и статистики.

Здоровье населения является сложной комплексной категорией, которая зависит от совокупности факторов, действующих в разных направлениях: генетико-биологических, природно-климатических, производственно-экономических, медицинских, социально-экономических [3]. Оценка здоровья населения во многом затрудняется из-за отсутствия единых понятий и количественных показателей, измеряющих его величину. К тому же недостаточно изучена методологическая проблема интегральной статистической оценки уровня здоровья. Большое количество математических, статистических и демографических моделей интегральной оценки здоровья населения предложено учеными разных стран (Б.Л. Смулевичем и А.Б. Шевелевым, Л.Е. Поляковым и Д.М. Малинским, В.А. Медиком и М.С. Токмачевым, С.П. Ермаковым, Б.Б. Прохоровым, Г.В. Тарасовой и А.П. Гавриловой и др.). В одних разработках в этих целях используются индикаторы, выводимые из имеющихся первичных данных и позволяющие судить о состоянии и изменении отдельных составляющих здоровья, в других - новые показатели, получаемые в результате статистического и эконометрического моделирования.

Аналитический обзор этих моделей позволил выявить, что разработка инструментария для построения интегрального показателя здоровья предполагает решение трех основных методических задач. Во-первых, обоснование и формирование выборки исходных статистических показателей, всесторонне характеризующих различные аспекты исследуемого явления (здоровья). Во-вторых, выбор принципа унификации (стандартизации) разнородных по единицам измерения показателей для приведения их к сопоставимому виду, который в дальнейшем позволит их агрегировать. В-третьих, выбор способа интеграции стандартизированных показателей в единый сводный индикатор и его интерпретация. Как следует из сравнительного анализа уже существующих методик интегральной оценки здоровья, различия в алгоритмах их построения заключаются прежде всего в способах решения этих трех задач [2].

По нашему мнению, при моделировании интегрального индикатора здоровья необходимо соблюдать следующие условия: 1) обобщающий показатель должен быть удобным для сравнения здоровья в регионах с

разной численностью населения; 2) он должен основываться на фактических данных государственной статистики (без дополнительной разработки показателей и новых форм отчетности, проведения специальных обследований).

Таким индикатором, который позволил бы оценивать уровень и динамику здоровья и проводить пространственные сопоставления, а также ранжировать территории по данному признаку, по нашему мнению, может выступить индекс здоровья, рассчитанный с помощью метода Index-Numbers. Этот метод применяется «для измерения такого рода величины, которую мы не можем наблюдать непосредственно, но про которую знаем, что она оказывает определенное влияние на ряд других, поддающихся нашему измерению величин, заставляя их или совместно увеличиваться, или же совместно уменьшаться» [1, с. 107], что соответствует пониманию сущности изучаемого явления «здоровье». Разработанная авторская **методика моделирования интегрального показателя здоровья населения**, основанная на принципах метода Index-Numbers, включает решение следующих последовательных этапов-задач [2]:

1) формирование трех редуцированных наборов частных показателей, характеризующих здоровье населения (медико-демографические, показатели заболеваемости и инвалидизации, показатели, характеризующие развитие сферы здравоохранения). Выбранные характеристики не исчерпывают весь массив показателей, применяемых при оценке здоровья, но в рамках этого перечня в настоящее время существует относительно надежная статистическая информация по субъектам Республики Беларусь, пригодная для проведения качественного научного анализа и получения верифицируемых результатов;

2) разграничение частных критериев на стимулянты (продолжительность жизни, обеспеченность медицинским персоналом и др., оказывающие на здоровье положительное воздействие) и дестимулянты (показатели смертности, заболеваемости, инвалидности и т. д.) для того, чтобы учесть направление их влияния на динамику интегрального индикатора при получении стандартизованных значений. Стимулянты предлагается в последующих расчетах применять в виде стандартизованных значений z_{ij} . А для показателей, имеющих отрицательную связь с уровнем здоровья, - в виде $(1 - z_{ij})$, что позволит перейти к однонаправленным величинам при последующем моделировании интегрального показателя;

3) формирование многомерных средних величин по каждому исследуемому объекту (региону либо отдельной стране) и вычисление на их основе территориальных рядов индексов (за основу принимаются многомерные средние оценки по всей территории страны или их эталонные значения);

4) определение весов каждой из трех групп показателей, участвующих в расчете, по которым многомерные средние будут включаться в интегральный индикатор здоровья, на основе матрицы парных коэффициентов корреляции [4]:

$$w_l = \frac{\sum_{u=1}^l r_{uv}}{\sum_{u=1}^l \sum_{v=1}^l r_{uv}}, \quad (1)$$

где r_{uv} - коэффициент парной корреляции между многомерными средними;

l - число групп показателей ($l = 1, 2, 3$);

5) агрегирование многомерных средних, рассчитанных по каждой из трех групп, в интегральный индикатор здоровья на основе линейной комбинации всех структурных элементов по формуле средней арифметической взвешенной:

$$y_i = w_1 \cdot I_{i1} + w_2 \cdot I_{i2} + w_3 \cdot I_{i3}, \quad (2)$$

где I_{i1}, I_{i2}, I_{i3} - базисные территориальные индексы многомерных средних величин по каждой группе.

Интерпретировать полученные пространственные оценки рекомендуется следующим образом: показатель y_i принимает высокое значение для объекта Q_r , если значения большинства переменных, его образующих, также высоки. Это будет свидетельствовать о высоком уровне здоровья населения в данном регионе (по отношению к объекту, взятому за базу, то есть уровню здоровья по стране), тогда как низкое значение показателя y_i будет указывать на низкий уровень здоровья по исследуемому объекту по сравнению с общереспубликанским (страной, взятой за базу сравнения, при межстрановых сопоставлениях). Полученные интегральные оценки могут быть использованы для обоснования различных группировок регионов по уровню здоровья, ранжирования исследуемых территорий и т. д.

Предложенная методика моделирования интегрального индикатора была апробирована при оценке здоровья населения регионов Республики Беларусь. Такое исследование представляет большой интерес для изучения особенностей медико-демографического и социального развития, выявления проблемных территорий, а также определения государственной социально-экономической политики в данных объектах на основе подготовленных и обоснованных прогнозов здоровья населения.

Предварительный теоретический анализ основных статистических характеристик отобранных частных показателей по регионам позволил выявить следующие особенности. Во-первых, исходная совокупность показателей более однородна по таким критериям, как общий коэффициент рождаемости, коэффициент младенческой смертности, ожидаемая про-

должительность жизни при рождении (то есть по медико-демографическим показателям). Об этом свидетельствуют относительно низкие значения среднеквадратических отклонений и коэффициента вариации. Во-вторых, существенна дифференциация регионов республики по таким индикаторам, как коэффициенты смертности от болезней системы кровообращения и уровня смертности населения в трудоспособном возрасте, показатели заболеваемости (общей и по причинам), показатели обеспеченности медицинскими кадрами и деятельности лечебных учреждений. Наибольшие коэффициенты смертности трудоспособного населения от болезней системы кровообращения фиксируются в Минской области, в то время как минимальные значения - в г. Минске (однако этот регион лидирует по уровню первичной заболеваемости). Максимальные уровни онкозаболеваемости населения на протяжении значительного периода регистрируются в Гомельской области. По показателям обеспеченности медицинским персоналом и результативности деятельности медицинских учреждений лидирующие позиции занимают г. Минск, Брестская и Гродненская области, на последнем же месте находится Минская область.

В целом результаты теоретического анализа межрегиональной вариации основных частных индикаторов, характеризующих здоровье, свидетельствуют о значительной дифференциации областей по изучаемому явлению. В связи с этим представляет интерес построение интегральной оценки для возможности обоснованной группировки и дальнейшего ранжирования изучаемых территорий по уровню здоровья населения. Для этого были рассчитаны значения интегрального индикатора здоровья населения в территориальном разрезе - по областям Республики Беларусь и г. Минску (при этом в качестве базисного был принят уровень здоровья по всей стране), что дало возможность сопоставить уровень здоровья нации в 2012 г. в регионах Беларуси с общереспубликанским уровнем.

Проведенные расчеты интегрального индикатора позволили выделить три следующие группы регионов: «с низким уровнем здоровья», «средним уровнем здоровья» и «высоким уровнем здоровья» (см. таблицу). Предлагаемая группировка регионов проводилась с учетом 7,2%-ного шага отклонения (интервала), в соответствии с чем были сформированы «плюсовые» и «минусовые» группы регионов, то есть группы с характеристиками выше и ниже интегрального уровня здоровья по всей стране на 10%, 20% и т. д. При этом в качестве критического значения для оценки допустимого отклонения региональных значений от общего по стране было принято 5,1%-ное отклонение в «минусовую» область. Подобная группировка позволила выявить и количественно охарактеризовать диспропорции межрегионального характера по развитию изучаемого явления - уровня здоровья населения.

Таблица

Группировка регионов Республики Беларусь по уровню здоровья населения в 2012 г.
(по результатам моделирования интегрального индикатора)

Группы регионов по интегральному индикатору здоровья, в %	Содержательная характеристика группы (оценка уровня здоровья)	Состав группы	Значения интегрального индикатора, в %
87,7 - 94,9	низкий уровень здоровья	Гомельская область	87,7
		Витебская область	93,4
94,9 - 102,1	средний уровень здоровья	Могилевская область	96,4
		Минская область	99,1
102,1 - 109,3	высокий уровень здоровья	Гродненская область	105,3
		Брестская область	108,8
		г. Минск	109,3
В целом по Республике Беларусь	-	-	100,0

Источник: авторская разработка.

Как видно из приведенных в таблице данных, «наихудшее» здоровье по сравнению с общереспубликанским уровнем (взятым за базу сравнения) в 2012 г. наблюдалось в Гомельской и Витебской областях (значения интегрального индикатора составили 87,7 и 93,4% соответственно). Полученная обобщающая оценка подтверждается и анализом частных показателей, и статистических характеристик. Так, главными негативными факторами, обусловившими отнесение Гомельской области к аутсайдерам по уровню здоровья, является высокое значение коэффициентов младенческой смертности (4,8 случая на 1000 родившихся), первичной заболеваемости (82484,9 случая на 100000 населения), заболеваемости злокачественными новообразованиями (470,6 впервые выявленного случая в расчете на 100000 населения) и смертности от болезней системы кровообращения (750,7 случая на 100000 населения). Минимальный коэффициент рождаемости (10,9‰) был зафиксирован в Витебской области при высоких уровнях первичной заболеваемости (79696,3 случая на 100000 населения) и заболеваемости активным туберкулезом (131,0 случая на 100000 населения); в результате обобщающая оценка здоровья оказалась на 6,6% ниже общереспубликанского уровня.

Как известно, состояние здоровья населения отражает сложный комплекс явлений и определяется множеством факторов, поэтому его общее ухудшение не исключает возможности некоторого улучшения отдельных частных показателей. Так, в ряде регионов низкий уровень одного из показателей сопровождается относительно высоким уровнем другого. Например, высокий коэффициент рождаемости в Минской области

позволил отнести этот регион к группе «со средним уровнем здоровья» (несмотря на наибольшие по региону по сравнению с другими изучаемыми объектами уровни смертности). В результате группу регионов со «средним уровнем здоровья» (наиболее близким к общереспубликанскому уровню) составили Минская и Могилевская области.

Намного лучше положение в Гродненской, Брестской областях и г. Минске. Здесь значения интегрального индикатора в 2012 г. достигли максимального по стране уровня и составили 105,3%, 108,8 и 109,3% соответственно, то есть уровень здоровья в этих регионах существенно выше по сравнению с общереспубликанским - на 5,3%, 8,8 и 9,3% (см. рис. 1).

Причем такой состав группы регионов с «высоким уровнем здоровья» неслучаен. Так, при максимальном значении коэффициента рождаемости в Брестской области (13,1‰) коэффициент заболеваемости злокачественными новообразованиями и число абортс принимают здесь наименьшие значения (соответственно 413,4 случая в расчете на 100000 населения и 15,4 в расчете на 100 родов). Лучшая обеспеченность населения г. Минска медицинскими кадрами (врачами и средним медицинским персоналом), максимальное значение ожидаемой продолжительности жизни (74,9 года), а также гораздо меньшие коэффициенты смертности отдельных групп населения по сравнению с общереспубликанскими значениями обусловили отнесение к группе лидеров по уровню здоровья и столицы страны. А к четко выраженным позитивным тенденциям в Гродненской области следует отнести достижение максимальной обеспеченности населения койками (116,1 на 10000 человек) при относительно невысоких уровнях смертности и заболеваемости населения.



Рис. 1. Интегральная оценка здоровья населения в регионах Республики Беларусь в 2012 г.

Источник: авторская разработка.

Пространственно-динамическая оценка здоровья населения регионов с помощью интегрального индикатора за 2000-2012 гг. основывалась на соблюдении методического единства. То есть одинакового состава и числа показателей в системе оценки для каждого года и региона, а также одинакового методического подхода (предложенной методики) к нормированию показателей для получения сопоставимых результатов за несколько лет. Проведенные расчеты интегрального показателя здоровья по регионам Республики Беларусь в динамике позволили выявить следующую закономерность. На протяжении всего исследуемого периода сформирова-

рованные по уровню здоровья группы (см. таблицу) оставались постоянными. Традиционно в лидерах («с высоким уровнем здоровья») на протяжении последних лет находились Брестская и Гродненская области и г. Минск - здесь уровень здоровья, как правило, выше общереспубликанского в среднем на 10-20%. Аутсайдерами же («с низким уровнем здоровья») являлись Гомельская и Витебская области, значение интегрального индекса здоровья в которых не превышало за все годы 92,5%, то есть, как правило, здесь уровень здоровья в количественной оценке в среднем на 10-13% ниже сложившегося уровня по стране в целом.

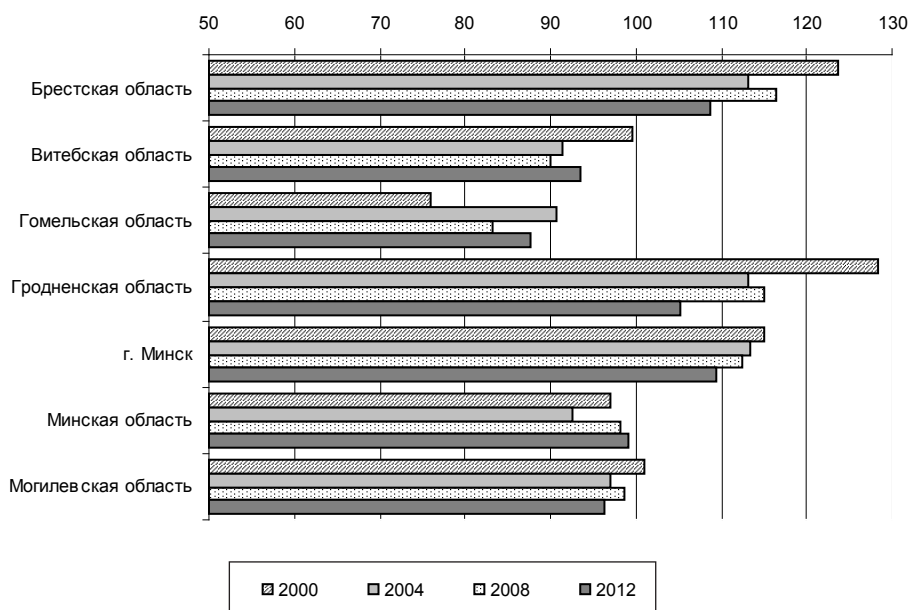


Рис. 2. Динамика интегрального индикатора здоровья населения по регионам Республики Беларусь в 2000-2012 гг. (в процентах)

Источник: авторская разработка.

При этом, как видно на рис. 2, если в 2000 г. отметку в 20% «перешагнули» два региона (Брестская и Гродненская области), то в 2012 г. ни один регион нельзя охарактеризовать превышением среднебелорусского уровня здоровья населения на 20%. Аналогичная ситуация характерна и для «минусовых» областей: в 2012 г. в Гомельской области интегральный индикатор был равен 87,7%, в то время как в 2000 г. его значение составляло всего лишь 75,9% от республиканского уровня, то есть разрыв и дифференциация регионов Республики Беларусь по уровню здоровья населения в 2000 г. были гораздо выше, чем в 2012 г.

По значениям смоделированного интегрального показателя было произведено ранжирование административно-территориальных единиц Респу-

блики Беларусь по заданному свойству - уровню здоровья населения, по результатам которого также выявлены территории с наименьшими и наибольшими значениями суммарного общественного здоровья. При этом для оценивания объективности полученной суммарной характеристики уровня здоровья населения Беларуси была исследована согласованность рейтингов, полученных на основе интегрального индикатора, а также показателей, традиционно используемых при исследовании здоровья (коэффициента первичной заболеваемости и ожидаемой продолжительности жизни населения). Рейтинги регионов формировались исходя из улучшения уровня исследуемого явления «здоровья населения» (например, присвоение рангов территориям по интегральному индикатору здоровья либо продолжительности

жизни проводилось по степени его увеличения, в то время как повышение коэффициента заболеваемости уменьшало занимаемую регионом рейтинговую позицию). Согласованность полученных рейтингов оценивалась с помощью рангового коэффициента корреляции Спирмена, то есть по формуле:

$$R_c = 1 - \frac{6}{n(n^2 - 1)} \cdot \sum_{i=1}^n (r_{yi}^I - r_{yi}^X)^2, \quad (3)$$

где $n = 7$ - число анализируемых регионов;

r_{yi}^I - ранг i -го региона, присвоенный ему в соответствии с рассчитанным интегральным индикатором здоровья населения;

r_{yi}^X - ранг i -го региона, присвоенный ему в соответствии со значением статистического показателя (коэффициента первичной заболеваемости или ожидаемой продолжительности жизни).

Полученные значения рангового коэффициента корреляции Спирмена ($R_c^1 = 0,615$ и $R_c^2 = 0,693$) свидетельствуют о близости двух построенных ранжированных рядов и соответственно о достаточно точной оценке смоделированного интегрального индикатора, вычисленного по значениям совокупности частных критериев.

В целом, учитывая, что повышение уровня здоровья населения и поддержание тенденций его роста в перспективе являются главной целью в деятельности управленческих служб регионов разного уровня, значения полученных интегральных характеристик и их динамика могут интерпретироваться не только как достигнутый уровень здоровья населения, но и как оценка эффективности управления соответствующих служб, уровня развития здравоохранения в регионе и т. д. Другими словами, эффективность управления развитием региона может определяться возможными воздействиями управленческих структур на повышение (понижение) значений частных показателей интегрального индикатора (снижение уровня младенческой смертности, смертности населения в трудоспособном возрасте, заболеваемости при одновременном росте коэффициентов рождаемости, ожидаемой продолжительности жизни и т. д.). Таким образом, возможность измерения и мониторинга основных частных критериев, формирующих значение интегрального индикатора здоровья населения регионов, позволяет:

- выявлять их позитивную или негативную динамику для каждого из регионов, на основании чего выделять группы относительно «неблагополучных» регионов, нуждающихся в более пристальном внимании со стороны государства, а также регионы, «благополуч-

ные» по уровню здоровья, что является ценнейшей информацией в системе принятия решений управленческих служб региона;

- определять, какие именно факторы (частные статистические показатели) в первую очередь «повинны» в выявлении позитивной (или негативной) тенденции интегрального индикатора здоровья;

- находить возможные пути повышения уровня здоровья населения регионов.

Предлагаемая методика комплексной оценки уровня здоровья населения, по мнению автора, устраняет некоторые недочеты, присущие ряду методов анализа, и обладает следующими преимуществами:

1) позволяет перейти от изолированного рассмотрения отдельных показателей к суммарной оценке и получить интегральную количественную и качественную характеристику здоровья населения;

2) дает возможность оценить уровень здоровья населения не только показателями «от противного», так как при построении индикатора здоровья учитывается ряд показателей, имеющих положительную направленность;

3) обеспечивает сравнение уровня общественного здоровья во времени и пространстве;

4) не требует разработки стандартов показателей здоровья населения;

5) не содержит усложненных математических вычислений.

По мнению автора, реализация предлагаемой методики комплексной оценки уровня общественного здоровья, позволяющего осуществлять сопоставление и анализ здоровья населения во временном и территориальном аспектах, будет способствовать повышению эффективности ряда управленческих решений по улучшению здоровья нации, снижению его межрегиональной дифференциации.

Литература

1. **Игнатъев М.** К вопросу об едином экономическом показателе // Вестник статистики. 1922. № 1-4. С. 99-139.
2. **Кулак А.Г.** Методические подходы к статистической оценке здоровья населения при пространственных и динамических сопоставлениях // Экономический бюллетень. 2013. № 5. С. 56-63.
3. **Кулак А.Г.** Обоснование системы важнейших факторов уровня здоровья населения // Белорус. экон. журн. 2008. № 3. С. 54-63.
4. **Райская Н.Н., Сергиенко Я.В., Френкель А.А., Матвеева О.Н.** Индекс хозяйственной конъюнктуры и экономического роста // Вопросы статистики. 2005. № 8. С. 10-13.